



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
COMERCIO**

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

MODALIDAD ANÁLISIS DE CASO

TEMA:

**ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA VERDES EN LOS PROCESOS DE COMERCIO
EXTERIOR. CASO PACARI**

AUTORA:

KATHERIN LISBETH PLAZA SOLORZANO

TUTORA:

DRA. JOHANNA GUADALUPE VÉLEZ CEDEÑO, PhD.

MANTA

2026 - 1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **KATHERIN LISBETH PLAZA SOLORZANO**

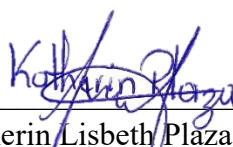
DECLARO QUE:

El contenido en el presente Trabajo de Titulación, **“ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS VERDE EN LOS PROCESOS DE COMERCIO EXTERIOR. CASO PACARI”** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas y pie de las páginas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Los resultados, análisis, lecciones y recomendaciones obtenidas de un amplio estudio son única y exclusiva responsabilidad de la autora, datos que no pueden ser modificados sin la debida autorización.

A través de esta declaración, cedo la investigación a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí para que la utilice como estime conveniente, según lo establecido por las Leyes y Reglamentos estipulados y por la normativa institucional vigente.

Manta, 10 de Julio del 2026



Katherin Lisbeth Plaza Solorzano
CI: 131658707-8

CERTIFICACIÓN DEL TUTO

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio de la Carrera de Comercio Exterior de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Titulación bajo la autoría de la estudiante Plaza Solorzano Katherin Lisbeth, legalmente matriculada en la carrera de Comercio Exterior, período académico 2025 (2) - 2026 (1), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del Análisis de Caso/Modelo de Negocio es **"ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA VERDES EN LOS PROCESOS DE COMERCIO EXTERIOR. CASO PACARI"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 15 de Julio de 2026.

Lo certifico,


Dra. Johanna Guadalupe Vélez Cedeño, PHD.
Docente Tutora
Área: Comercio Exterior

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

**Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y
Comercio**

Carrera de Comercio Exterior

**APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POR EL
TRIBUNAL**

Los miembros del tribunal de grado aprueban el informe del proyecto análisis de caso, presentado por la Srta. Katherin Lisbeth Plaza Solorzano; de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”.

Con el tema **“ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS VERDES EN LOS PROCESOS DE COMERCIO EXTERIOR. CASO PACARI”**.

Para constancia firman:



Ing. Erick Calderero Villagómez

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Dr. Presley Looor Muñoz

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Econ. Vinicio Intriago Durán

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE SIMILITUD



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | ULEAM-ECU

ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA VERDES EN LOS PROCESOS DE COMERCIO EXTERIOR. CASO PACARI-PLAZA KATHERIN

ID : 0d2fe835761b9dd3a5cdabe2623d84aa7446ddc8

0%

Textos
sospechosos

Nombre del fichero : ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA VERDES EN LOS PROCESOS DE COMERCIO EXTERIOR. CASO PACARI-PLAZA KATHERIN.txt
Tamaño del archivo original : 81,15 kB
Número de palabras : 3921

Depositante : JOHANNA GUADALUPE VELEZ CEDEÑO
Fecha de depósito : 9 de julio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 9 de julio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :

Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Similitudes

0%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Idiomas no reconocidos

0%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Textos entre comillas

0%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, en primer lugar, a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento de este camino, por darme la sabiduría y la perseverancia, por cada amanecer que me dio que eso para mí se significaba que era una nueva oportunidad de intentarlo, por cada oración en silencio y por cada que me sostuvo cuando yo ya no podía sola.

De manera muy especial dedico este logro a mis padres, Sr. Sebastián Plaza y Sra. Lorena Solorzano, las dos personas más importantes de mi vida, las personas que me enseñaron que el amor verdadero no se dice, se demuestra cada día con hechos, con sacrificios, con presencia. Por ustedes empecé esto y por ustedes no me rendí, ni cuando quise hacerlo, ni cuando sentí que todo se derrumbaba, cuando las fuerzas ya no me alcanzaban, siempre estuvieron ahí, con un abrazo, con sus palabras que tantas veces me salvo sin que se dirán cuenta. Los dos lo dieron todo, su tiempo, su tranquilidad, sus sueños, todo lo pusieron en mí sin pedirme nada a cambio, y hoy, con el corazón lleno y los ojos húmedos, quiero que sepan que este título tiene sus nombres, aunque no aparezcan en la portada. Fue construida con su amor, con su esfuerzo y con su fe inquebrantable en mí. Ojalá que cuando lean estas palabras sienta el orgullo que yo siento por ustedes.

Los amo hoy, mañana y siempre, con todo lo que tengo y todo lo que soy es por ustedes.

Y a mí misma, por no rendirme cuando quise hacerlo, porque reconozco cada esfuerzo sacrificio, cada palabra, cada lágrima y cada noche de desvelo que existieron detrás de cada página y por demostrarme que la perseverancia siempre tiene su recompensa.

Plaza Solorzano Katherin Lisbeth

RECONOCIMIENTO (AGRADECIMIENTO)

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por ser mi guía, mi refugio, y mi fortaleza durante todo este proceso. Gracias por sostenerme en los momentos de dificultad, por darme esa sabiduría cuando la necesite, por darme paciencia cuando me faltaba esa esperanza cuando todo parecía oscuro, y por iluminar mi camino, aunque muchas veces me sentía sola, siempre estuvo presente. Gracias por permitirme vivir este momento tan esperado y tan merecido.

A mis padres, Sr. Sebastián Plaza y Sra. Lorena Solorzano, decirles que, aunque hay cosas en la vida que no tiene precio, y una de ellas es tenerlos como padres a ustedes, no sé cómo agradecerles todo lo que han hecho por mí, no sé si algún día encontrare las palabras exactas, pero hoy lo intento desde el corazón y con los ojos llenos de lágrimas.

Papi, gracias por levantarte cada mañana sin quejarte, por trabajar sin descanso, por cargar con el peso de nuestra familia en silencio y con una fortaleza que siempre admiro. Gracias por cada sacrificio que haces por nosotros, por cada cosa a la que renunciaste para que a mí no me faltara nada. Gracias por enseñarme que la vida se gana con trabajo, con valentía y con dignidad. Eres el hombre más valiente que conozco y el orgullo más grande de mi vida es poder llamarte papá.

Mami, ¿cómo le agradeces a la persona que lo ha dado todo por ti desde el primer día? Tú eres el amor más puro, más suave y más constante que he tenido en esta vida. El amor que no grita, pero siempre está. El amor que no pide nada, pero lo entrega todo. Gracias por cada abrazo tuyo que tenía el poder de arreglar cualquier cosa. Gracias por creer en mí con una certeza que yo misma no tenía, por decirme siempre que todo iba a valer la pena cuando yo ya no lo creía. Gracias por todo mami.

Los dos lo dieron todo. No una parte, no lo que les sobraba, todo. Sus sueños, su descanso, su tranquilidad, su tiempo, todo lo pusieron en mí con un amor que jamás pidió nada a cambio. Y hoy, con este título en las manos, con el corazón lleno y las lágrimas que no puedo contener, quiero que sepan algo que quizás no les he dicho suficiente. Gracias, gracias por no rendirse. Gracias por quedarse. Gracias por creer en mí cuando yo no podía hacerlo. Cada página de esta tesis fue escrita pensando en ustedes, cada noche de desvelo la pasé recordando todo lo que hicieron por mí, y cada vez que quise abandonar, su imagen me detuvo.

Ojalá cuando lean estas palabras el corazón se les llene tanto como se me llena a mí al escribirlas. Ojalá sientan el orgullo que merecen sentir, porque este logro tiene su nombre, su sudor, su amor y su fe. No llegué sola hasta aquí. Llegué con ustedes, de su mano, como siempre.

A mis docentes, un agradecimiento infinitamente por compartir sus conocimientos, experiencias y enseñanzas, contribuyendo de manera significativa a mi formación profesional.

A la Dra. Johanna Guadalupe Vélez Cedeño, PhD, mi tutora de tesis, por su paciencia, orientación, apoyo y dedicación durante el desarrollo de esta investigación. Sus conocimientos y recomendaciones fueron fundamentales para la culminación de este trabajo.

A mis amigas, gracias por ser mi alegría y mi apoyo incondicional a lo largo de toda esta etapa. Por verme reír y celebrar conmigo, por verme llorar y quedarse sin soltarme, por conocerme en mis mejores y peores momentos y elegirme siempre. Este camino fue más bonito y más llevadero gracias a ustedes. Las llevo en el corazón para siempre.

Finalmente, me agradezco a mí misma por no rendirme, por mantenerme firme ante los desafíos y por tener la valentía de seguir adelante aun cuando el camino parecía difícil. Hoy miro atrás y comprendo que cada esfuerzo valió la pena.

Plaza Solorzano Katherin Libeth

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
CERTIFICADO DE SIMILITUD.....	III
DEDICATORIA	V
RECONOCIMIENTO (AGRADECIMIENTO)	VI
RESUMEN / SUMMARY	IX
1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
3. Definición del Problema	3
3.1. Delimitación.....	3
3.2. Planteamiento.....	3
3.3. Preguntas	3
4. Justificación y Propósito	4
5. Objetivos	4
5.1. Objetivo General	4
5.2. Objetivo Especifico.....	4
6. Idea a Defender	5
7. Unidades de Análisis	5
8. Metodología	5
8.1. Enfoque de Investigación.....	5
8.2. Alcance y Nivel.....	5
8.3. Diseño de la Investigación	5
8.4. Técnicas e Instrumentos.....	6
8.5. Procedimiento Metodológico	6
8.6. Criterios de Análisis	6
9. Marco Conceptual	7
9.1. Tecnologías verdes	7
9.2. Comercio Exterior.....	7
9.3. Exportación	8
9.4. Logística Sostenible	8
9.5. Comercio Justo.....	8
9.6. Relación con la Instrumentos de Investigación.....	9
10. Resultados Obtenidos.....	9
11. Análisis de Resultados	10
12. Lecciones y Recomendaciones	11
12.1. Lecciones.....	11
12.2. Recomendaciones.....	12
13. Preguntas de Reflexión	12
14. Fuentes de Información.....	14
15. Anexos.....	17

RESUMEN

El comercio exterior sostenible ha adquirido creciente importancia debido a las nuevas exigencias ambientales de los mercados internacionales y la mayor conciencia de los consumidores sobre el impacto social y ecológico de los productos. En este contexto, la empresa ecuatoriana PACARI se ha consolidado como referente en la exportación de chocolate orgánico mediante prácticas sostenibles y tecnologías verdes. El propósito de este estudio fue determinar la adopción de tecnologías verdes en los procesos de comercio exterior de PACARI y su contribución a la competitividad y sostenibilidad internacional. La investigación utilizó un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo, exploratorio y explicativo, mediante revisión documental y una guía de observación. Los resultados evidencian que PACARI implementa producción orgánica certificada, comercio justo, empaques sostenibles y estrategias para reducir el impacto ambiental. Estas acciones fortalecen su posicionamiento internacional y generan valor para los pequeños productores de su cadena de suministro.

Palabras clave: Tecnologías verdes; comercio exterior; sostenibilidad; PACARI; competitividad internacional.

SUMMARY

Sustainable foreign trade has gained increasing importance due to the new environmental requirements of international markets and growing consumer awareness of the social and environmental impact of the products they purchase. In this context, the Ecuadorian company PACARI has established itself as a leader in the export of organic chocolate through sustainable practices and green technologies. The purpose of this study was to determine the adoption of green technologies in PACARI's foreign trade processes and their contribution to the company's international competitiveness and sustainability. The research employed a qualitative approach with descriptive, exploratory, and explanatory scope through a documentary review and an observation guide. The results show that PACARI implements certified organic production, fair trade, sustainable packaging, and strategies to reduce environmental impact. These actions strengthen its international market position and create value for the small producers within its supply chain.

Keywords: Green technologies; foreign trade; sustainability; PACARI; international competitiveness.

1. Introducción

El comercio exterior ha cambiado en las últimas décadas, debido al crecimiento de la conciencia ambiental y a las nuevas exigencias de los consumidores internacionales. En la actualidad, los mercados globales valoran productos que no solo destacan por su calidad, sino también por el impacto ambiental y social que generan durante su producción y comercialización. Esta realidad ha impulsado a muchas empresas a incorporar prácticas sostenibles y tecnologías verdes dentro de sus procesos productivos y logísticos.

En Ecuador el sector cacaotero fino de aroma ha sido históricamente uno de los principales productos de exportaciones más importantes del Ecuador y una importante fuente de ingresos para las zonas rurales. El cacao ecuatoriano goza de un sólido posicionamiento internacional debido a su ventaja competitiva diferenciadora. En este contexto, la integración de tecnologías verdes en los procesos de comercio exterior permite potenciar la trazabilidad ambiental y asegurar el cumplimiento de las exigentes normativas de sostenibilidad de los mercados globales ayudando así a las empresas locales a destacarse en mercados complejos.

La empresa PACARI se consolida como un referente de clase mundial en la producción y comercialización de chocolate orgánico, diferenciándose en mercados internacionales mediante un modelo de negocio centrado en la sostenibilidad, innovación ambiental y el fortalecimiento de relaciones directas bajo esquemas de comercio justo. En este sentido, la organización respalda métodos de agricultura sostenible e integra tecnologías verdes a lo largo de su cadena de suministro, dichas prácticas incluyen el uso de cultivos orgánicos libres de agroquímicos, la implementación de envases biodegradables y la ejecución de planes estratégicos destinados a mitigar la huella ambiental.

La creciente conciencia ambiental obliga a las empresas exportadoras a introducir innovaciones que reduzcan su huella ecológica. En este contexto las tecnologías verdes son herramientas esenciales para lograr un desarrollo económico y sostenible, fundamentado la optimización de recursos y la mitigación de externalidades ambientales. Sin embargo, su implementación está asociada a importantes desafíos relacionados con la inversión financiera, la adaptación de tecnologías verdes y el cumplimiento de las regulaciones internacionales cada vez más estrictas (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, n.d.)

Diversas investigaciones indican que las prácticas sostenibles aportan beneficios económicos, ambientales y sociales a las empresas. Llor Velásquez et al. (2025), sostiene que la implementación de prácticas de sostenibilidad contribuye positivamente al desempeño

corporativo y fortalece el desempeño exportador, generando beneficios tanto para la organización como para su entorno. Mientras tanto, Delgado (2024), afirma que la prácticas sostenibilidad se ha convertido en un factor clave para incrementar la participación de los productores ecuatorianos en los mercados internacionales.

El propósito de este estudio es analizar la implementación de tecnologías verdes en los procesos de comercio exterior de la empresa PACARI, para identificar sus avances, beneficios y desafíos. Se utiliza un enfoque cualitativo y descriptivo, apoyado en la revisión de documentos y análisis de casos. Los resultados permitirán comprender cómo las innovaciones sostenibles contribuyen al fortalecimiento de la competitividad internacional y al desarrollo de un modelo exportador ambientalmente responsable en el Ecuador.

2. Antecedentes

Los mercados internacionales se encuentran cada vez más interconectados y los consumidores muestran una creciente conciencia ambiental, lo que transforma la forma en que los países y empresas realizan negocios. En este contexto, las compañías deben ofrecer productos de calidad que reflejen un compromiso con la sostenibilidad.

En Ecuador, el cacao fino de aroma ha representado históricamente una ventaja comparativa que ha permitido a empresas como PACARI consolidarse como pioneras en la exportación de chocolate orgánico hacia más de 40 países. Su origen se enmarca en la riqueza de los suelos ecuatorianos y la tradición agrícola de comunidades campesinas, actores fundamentales en el suministro de cacao de alta calidad. Sin embargo, estos productores enfrentan retos significativos derivados del cambio climático, la presión sobre los recursos naturales y la necesidad de métodos de cultivo sostenibles que respondan a la demanda global (Pacari, 2017).

Ante esta realidad, PACARI ha incorporado de manera progresiva tecnologías verdes y prácticas sostenibles a lo largo de su cadena productiva, como cultivos orgánicos de libres agroquímicos, empaques biodegradables, compostables, y estrategias logísticas orientadas a reducir emisiones. Dado que las innovaciones le han otorgado reconocimiento internacional, certificaciones y premios vinculados al comercio justo y la sostenibilidad.

No obstante, esta experiencia revela un desafío estratégico para las empresas exportadoras ecuatorianas resulta complejo integrar de forma continua la adopción de tecnologías verdes, equilibrando competitividad, rentabilidad y responsabilidad social. Aunque la empresa

PACARI ha logrado avances significativos, debe enfrentar la exigencia de mantener su posición en mercados internacionales.

3. Definición del Problema

3.1. Delimitación

Tema macro: Tecnologías verdes

Delimitación: Adopción de tecnologías verdes en la logística de comercio exterior. Caso PACARI.

Problemática: Desafíos prácticos y estratégicos para integrar efectivamente la mejora continua en la adopción de tecnologías verdes.

3.2. Planteamiento

Los mercados internacionales demandan productos sostenibles que integren prácticas responsables con el ambiente y la sociedad. En este escenario, Ecuador busca posicionarse a través del cacao fino de aroma, donde empresas como PACARI han logrado reconocimiento por su modelo basado en cacao orgánico, empaques ecológicos y certificaciones internacionales. Sin embargo, esta trayectoria enfrenta desafíos estratégicos la necesidad de innovar continuamente en tecnologías verdes, los altos costos de inversión que estas implican, el cumplimiento de regulaciones internacionales cada vez más exigentes y la competencia con multinacionales de gran escala.

A esto se agrega la realidad social y natural que rodea la producción de cacao en Ecuador, pequeños agricultores que dependen del comercio justo, enfrentan desafíos del cambio climático, lo que condiciona la sostenibilidad de la cadena de valor. Esta situación representa un desafío para PACARI que busca obtener ayuda de las políticas gubernamentales para impulsar las exportaciones sostenibles, en consecuencia, surge la interrogante sobre cómo integrar de manera efectiva la adopción de tecnologías verdes en los procesos de comercio exterior de PACARI, asegurando competitividad y expansión sostenible.

3.3. Preguntas

- ¿Cómo incide la adopción de tecnologías verdes en los procesos de comercio exterior de la empresa PACARI para fortalecer su competitividad y sostenibilidad internacional?
- ¿Qué tecnologías verdes resultan más viables para que PACARI mantenga su posicionamiento y diferenciación en los mercados internacionales?

- ¿De qué manera puede la empresa gestionar los costos de inversión en tecnologías verdes sin afectar su competitividad frente a multinacionales?
- ¿Cómo contribuye la adopción de tecnologías verdes a fortalecer la relación de PACARI con los pequeños agricultores vinculados a su cadena de valor?

4. Justificación y Propósito

El presente estudio está justificado por la necesidad de examinar cómo las empresas exportadoras ecuatorianas pueden incorporar tecnologías ecológicas en sus operaciones, cumpliendo con las crecientes expectativas de sostenibilidad global. El caso de PACARI es clave, ya que es un modelo para integrar calidad, innovación y compromiso ecológico en producción y comercialización. Analizar su experiencia permite identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en la gestión sostenible del comercio exterior. Esta investigación ofrece conocimientos cruciales para diseñar políticas públicas y estrategias comerciales que fomenten las exportaciones responsables, ayudando al posicionamiento sostenible del mercado mundial del Ecuador.

Este caso tiene como objetivo evaluar el impacto de la adopción de tecnologías verdes en la estrategia de comercio exterior de PACARI, para reconocer las buenas prácticas efectivas, áreas de mejora y perspectivas de innovación que refuerzan la sostenibilidad económica, ambiental y social de Ecuador.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Determinar la adopción de tecnologías verdes en los procesos de comercio exterior de la empresa PACARI para fortalecer su competitividad y sostenibilidad internacional.

5.2. Objetivo Especifico

- Identificar las tecnologías verdes utilizadas por PACARI en sus procesos productivos y logísticos relacionados con el comercio exterior.
- Analizar el impacto de la implementación de estas tecnologías en la competitividad y el posicionamiento internacional de la empresa.
- Evaluar los principales desafíos económicos, técnicos y estratégicos que enfrenta PACARI para mantener la mejora continua en la implementación de tecnologías verdes.

6. Idea a Defender

La adopción de tecnologías verdes en PACARI fortalece su competitividad y sostenibilidad a nivel internacional, mejorando tanto los procesos de producción como la logística, cumpliendo con la normativa ambiental y estableciendo colaboraciones con pequeños productores.

7. Unidades de Análisis

La investigación toma a la empresa PACARI como objeto de análisis, y las unidades de análisis están representadas por las tecnologías verdes implementadas en su cadena de valor, los procesos logísticos vinculados al comercio exterior y los desafíos técnicos y económicos que enfrenta junto a los pequeños productores que la abastecen.

8. Metodología

8.1. Enfoque de Investigación

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo orientado hacia la comprensión de cómo PACARI incorpora tecnologías verdes en su producción logística de exportación. Vizcaíno Zúñiga et al. (2023), señalan que permite analizar fenómenos en su contexto natural.

Creswell (2017), afirma que resulta apropiado para obtener comprensión amplia de un fenómeno actual, interpretando cómo las tecnologías verdes influyen en la competitividad de PACARI.

8.2. Alcance y Nivel

El estudio presenta alcance descriptivo, exploratorio y explicativo.

- Descriptivo, porque identifica tecnologías verdes aplicadas por PACARI en sus procesos productivos. Tamayo y Tamayo (2001), permiten caracterizar fenómenos tal como se presentan en la realidad.
- Exploratorio, porque examina dificultades técnicas y económicas en la adopción de tecnologías verdes.
- Explicativo, porque analiza la relación entre sostenibilidad empresarial y posicionamiento comercial internacional.

8.3. Diseño de la Investigación

La presente investigación se enmarca dentro de un diseño no experimental porque no se manipularán las variables de estudio, estas se observarán y analizarán en su contexto natural,

tal como se presenta en la realidad. Asimismo, corresponde a un diseño transaccional por que los datos se recolectan en un solo momento, con su propósito de describir y analizar sus incidencia e interrelación en un momento dado.

8.4. Técnicas e Instrumentos

Para recopilar información se emplearon las siguientes técnicas:

- Revisión documental: Análisis de informes institucionales, certificaciones ambientales, artículos científico y normativas de comercio exterior. Dulzaides Iglesias & Molina Gómez (2004), señalan que permite construir conocimiento a partir de fuentes existentes.
- Guía de observación tipo check-list: Instrumento utilizado para identificar tecnologías verdes implementadas en producción, logística, certificaciones e impacto social. Hernández et al. (2014), destacan que la observación estructurada permite registrar información de manera ordenada dentro de estudios descriptivos.

8.5. Procedimiento Metodológico

Martínez Carazo (2006), establece que el estudio de caso requiere proceso estructurado que garantice rigor y trazabilidad. Las fases son:

- Fase 1 Revisión documental: Búsqueda y análisis de fuentes vinculadas a PACARI y tecnologías verdes.
- Fase 2 Selección de fuentes: Depuración bajo criterios de pertinencia, actualidad y confiabilidad.
- Fase 3 Aplicación del check-list: Sistematización por dimensiones establecidas.
- Fase 4 Sistematización: Organización e integración de datos recolectados.
- Fase 5 Interpretación: Análisis cualitativo relacionando hallazgos con el marco teórico.

8.6. Criterios de Análisis

Yin. Robert K (2018), señala que definir criterios analíticos previos evita conclusiones subjetivas. Los criterios fueron:

- Pertinencia tecnológica: Grado en que las tecnologías adoptadas responden a criterios de sostenibilidad ambiental.
- Impacto exportador: Relación entre prácticas verdes y competitividad internacional de PACARI.

- Coherencia normativa: Alineación con estándares internacionales de sostenibilidad y comercio exterior.
- Consistencia con el marco teórico: Correspondencia entre hallazgos y fundamentos del comercio exterior sostenible.

9. Marco Conceptual

9.1. Tecnologías verdes

Las tecnologías verdes pueden considerarse como el conjunto de innovaciones, prácticas y herramientas que intentan disminuir el impacto ambiental que producen las actividades productivas y las comerciales, así como persiguen la optimización y la promoción de la sostenibilidad de los procesos económicos (Abad et al., 2020). La aplicación de estas se refiere a diferentes ámbitos de actuación, como la producción, el transporte, el empaque o la distribución de bienes.

En el ámbito del comercio exterior, las tecnologías verdes han tomado cada vez más importancia debido a la demanda de los mercados globales, donde los consumidores exigen productos que respeten el medio ambiente. La implementación de estas tecnologías no solo ayuda a preservar el entorno, sino que también incrementa la competitividad de las empresas, facilitando el acceso a mercados más exigentes y mejorando la imagen de marca de las organizaciones (Delgado, 2024).

Además, las tecnologías verdes constituyen también una oportunidad estratégica para las empresas exportadoras, ya que ayudan a satisfacer la normativa ambiental internacional y a distinguir los productos ante la competencia. No obstante, la adición de estas tecnologías también incluye y necesita afrontar los retos asociados a los costes de inversión, la formación técnica y la transición a los nuevos procesos productivo.

9.2. Comercio Exterior

El comercio exterior se refiere al intercambio de bienes y servicios entre países, que está regulado por normas internacionales acuerdos comerciales y políticas económicas que establecen las condiciones para la participación en los mercados mundiales. Este crecimiento permite a los países hacer la mayor parte de lo que son buenos y mezclar sus economías (Cambisaca & Macias, 2022).

Para las empresas, el comercio exterior representa una oportunidad de expansión y crecimiento en mercados internacionales. En el caso de Ecuador, este proceso se ha fortalecido

a través de la exportación de productos agrícolas, como el cacao, el cual ha logrado posicionarse en los mercados internacionales gracias a su calidad y características diferenciadas, contribuyendo al fortalecimiento de la competitividad del sector exportador.

9.3. Exportación

Los procesos de exportación es el proceso donde los bienes producidos o elaborado en un país se comercializan a mercados internacionales. Esta actividad requiere el cumplimiento de procedimientos administrativos, logísticos y legales como certificaciones, estándares de calidad y documentación aduanera.

La exportación es muy importante para la economía de un país aporta dinero, ayuda a las empresas locales a crecer y hacer que las empresas se destaquen en el escenario mundial (Capiu, 2025). Esto también fomenta nuevas ideas ya que las empresas cambian para satisfacer a las necesidades de los clientes de todo el mundo.

En Ecuador, las exportaciones de aromas de cacao de alta calidad han impulsado a las empresas a centrarse en la calidad y la sostenibilidad ambiental como puntos claves de ventas en el mercado mundial.

9.4. Logística Sostenible

La logística sostenible consiste en manejar el transporte, el almacenamiento y la distribución de productos con el propósito de reducir el impacto ambiental. Esto abarca cosas como planificar los mejores caminos, usar empaques ecológicos y la disminución emisiones contaminantes.

En el comercio exterior, la logística sostenible resulta fundamental para asegurar que los productos lleguen en condiciones adecuadas a su destino. Además, permite cumplir con estándares internacionales y mejorar la eficiencia de la cadena de suministro (García & Salgado, 2026).

Este tipo de logística aumenta la competitividad de las empresas al satisfacer el impulso actual del mercado por prácticas ecológicas.

9.5. Comercio Justo

El comercio justo es un modelo comercial basado en principio de equidad, transparencia y respeto hacia los productores, especialmente aquellos que pertenecen a sectores vulnerables. Esta metodología fomenta condiciones laborales dignas, precios justos y prácticas sostenibles.

Según diversos estudios, el comercio justo constituye una estrategia que favorece el desarrollo económico, social y ambiental de los productores, mejorando su calidad de vida mediante prácticas comerciales equitativas. Asimismo, fortalece la confianza de los consumidores, quienes valoran productos elaborados bajo criterios éticos y de responsabilidad social (Loor Velásquez et al., 2025).

9.6. Relación con la Instrumentos de Investigación

Los conceptos desarrollados en este marco conceptual sirven como base para la elaboración de los instrumentos de investigación. En primer lugar, se diseña una guía de observación tipo check-list, [\(Ver anexo A\)](#), la cual permite identificar la aplicación de tecnologías verdes en los procesos productivos y logísticos de la empresa PACARI.

También se elaboró un cuadro comparativo que permite analizar las diferencias entre las prácticas sostenibles de la empresa PACARI y de las de otras empresas del sector productivo nacional como e internacional. Este instrumento facilita la comprensión de los distintos enfoques de sostenibilidad y su relación con la competitividad. El cuadro comparativo se presenta en el [\(Ver anexo B\)](#) del presente estudio. Estos instrumentos se fundamentan en las categorías teóricas abordadas y permiten vincular el análisis conceptual con la realidad del caso, lo que fortalece la interpretación de los resultados.

10. Resultados Obtenidos

La revisión documental permitió identificar que la empresa PACARI ha incorporado diversas tecnologías verdes en sus procesos de producción y comercialización. Se encontró que la empresa utiliza cacao orgánico cultivado sin productos químicos, aplica sistemas de cultivo naturales alineados con principios agroecológicos, emplea empaques biodegradables en su línea de productos y cuenta con certificaciones internacionales que respaldan su compromiso con el comercio justo.

Se identificó, además, que PACARI ha obtenido reconocimientos como la certificación de agricultura orgánica, Fair Trade y premiaciones internacionales en calidad de chocolate, lo cual evidencia que sus prácticas sostenibles han sido validadas por organismos externos de alto nivel. Asimismo, se encontró que estas prácticas han fortalecido el posicionamiento internacional de la empresa, facilitando su ingreso a mercados de alta exigencia como Europa, Estados Unidos y Asia, donde los consumidores priorizan productos con atributos ecológicos certificados. Los hallazgos muestran que la ventaja competitiva de PACARI se sustenta

directamente en su modelo de producción sostenible, diferenciándola de otras empresas del sector chocolatero ecuatoriano.

Por otro lado, el cuadro comparativo, [\(Ver Anexo B\)](#), permitió identificar diferencias significativas entre PACARI y otras organizaciones del sector. Se observó que mientras PACARI integra la sostenibilidad como eje central de su estrategia comercial, otras empresas la adoptan de manera parcial o como elemento secundario, lo que limita su acceso a mercados internacionales con estándares ambientales estrictos.

La guía de observación, [\(Ver Anexo A\)](#), aplicada permitió identificar coherencia entre las prácticas sostenibles descritas en la documentación oficial de la empresa y las estrategias realmente implementadas en sus procesos productivos y de exportación, lo que refuerza la fiabilidad de los resultados obtenidos.

Sin embargo, también se identificaron desafíos en la empresa relacionados con los costos elevados de implementación de tecnologías verdes, la necesidad de capacitación técnica continua del personal y la exigencia de adaptarse permanentemente a los estándares internacionales en materia de sostenibilidad e innovación.

En general, los resultados obtenidos demuestran que PACARI utiliza las tecnologías verdes como una herramienta estratégica que fortalece su comercio exterior y mejora su posicionamiento en mercados internacionales, consolidándola como un referente de sostenibilidad empresarial en el Ecuador.

11. Análisis de Resultados

Los resultados obtenidos en la empresa PACARI permiten establecer que la integración de tecnologías verdes en su cadena productiva no constituye únicamente una decisión ambiental, sino una estrategia comercial deliberada orientada a conquistar mercados internacionales de alta exigencia. Este criterio resulta fundamental para comprender por qué PACARI ha logrado posicionarse globalmente mientras otras empresas chocolateras ecuatorianas permanecen en mercados locales.

Desde una postura crítica, se considera que el éxito exportador de PACARI no sería posible sin la combinación simultánea de sus tres elementos identificados: agricultura orgánica, empaques biodegradables y certificaciones internacionales. La ausencia de cualquiera de estos factores debilitaría su propuesta de valor ante consumidores europeos y norteamericanos, quienes exigen trazabilidad ambiental completa y no únicamente productos de calidad.

Sin embargo, se identifica como una limitación que el modelo de PACARI, al depender de certificaciones internacionales costosas, resulta difícilmente replicable para pequeñas empresas exportadoras ecuatorianas que no cuentan con la misma capacidad financiera. Esto representa un desafío estructural para el sector exportador del país.

Finalmente, se considera que el modelo de comercio justo identificado en PACARI representa su diferenciador más sostenible a largo plazo, ya que construye lealtad tanto con los productores rurales como con los consumidores internacionales, generando una ventaja competitiva que va más allá de la certificación y que es más difícil de imitar por la competencia.

12. Lecciones y Recomendaciones

Lecciones

La experiencia de PACARI demuestra que la incorporación de tecnologías verdes debe entenderse como una estrategia empresarial integral y no únicamente como un requisito ambiental, ya que contribuye simultáneamente a fortalecer la competitividad y el posicionamiento internacional de la empresa.

Las certificaciones internacionales obtenidas por PACARI, como agricultura orgánica y Fair Trade, generan confianza en los mercados internacionales y facilitan el acceso a consumidores que priorizan la sostenibilidad. Esto evidencia que invertir en certificaciones no representa únicamente un gasto, sino una herramienta estratégica que abre puertas a mercados de alta exigencia donde otras empresas ecuatorianas no logran ingresar.

La integración de pequeños productores rurales dentro de la cadena de comercio justo de PACARI demuestra que es posible combinar sostenibilidad ambiental con desarrollo económico local, generando beneficios simultáneos para la empresa, los productores y las comunidades agrícolas vinculadas a la producción de cacao en el Ecuador.

La sostenibilidad se ha convertido en un elemento clave para el posicionamiento de productos ecuatorianos en el comercio exterior, ya que los consumidores internacionales valoran empresas que aplican procesos responsables tanto en la producción como en la comercialización de sus productos.

La experiencia de PACARI demuestra que sostenibilidad, innovación y rentabilidad pueden mantenerse dentro de un mismo modelo empresarial, evidenciando que las prácticas ambientales responsables también representan oportunidades concretas de crecimiento y posicionamiento en el mercado internacional.

Recomendaciones

Fortalecer la inversión en innovación tecnológica orientada al desarrollo de procesos productivos sostenibles que permitan mantener la competitividad en mercados internacionales, priorizando la actualización constante de maquinaria, procesos logísticos y estrategias comerciales vinculadas con la cadena de valor del cacao.

Ampliar la presencia comercial en mercados donde exista una alta demanda de productos orgánicos y de comercio justo, aprovechando las certificaciones internacionales que ya posee PACARI como ventaja competitiva consolidada frente a otras empresas del sector chocolatero ecuatoriano.

Mantener procesos permanentes de mejora continua que permitan cumplir con las regulaciones ambientales y estándares internacionales exigidos por los mercados internacionales, lo que ayudará a los productos ecuatorianos a acceder a mercados competitivos y permanecer en ellos de forma sostenida.

Promover alianzas estratégicas entre empresas, universidades e instituciones públicas con el propósito de desarrollar proyectos orientados hacia sostenibilidad, comercio exterior e innovación ambiental, fortaleciendo así el desarrollo tecnológico dentro del sector exportador ecuatoriano.

Continuar fortaleciendo las relaciones comerciales con pequeños productores mediante prácticas de comercio justo, responsabilidad social y sostenibilidad, lo que permitirá mejorar la estabilidad económica de las comunidades agrícolas relacionadas con la producción de cacao en el Ecuador.

13. Preguntas de Reflexión

1) ¿De qué manera la adopción de tecnologías verdes ha contribuido al fortalecimiento de la competitividad internacional de la empresa PACARI?

La implementación de tecnologías verdes ha permitido que la empresa PACARI se diferencie dentro de los mercados internacionales mediante las prácticas sostenibles, producción orgánica certificada y comercio justo. Estos elementos fortalecen la confianza de los consumidores y mejoran el posicionamiento de la empresa frente a competidores que no incorporan criterios ambientales en sus procesos productivos y logísticos.

2) ¿Qué factores han favorecido el éxito de la empresa PACARI en la integración de tecnologías verdes dentro de su estrategia de comercio exterior?

Entre los principales factores se encuentran el compromiso empresarial con la sostenibilidad, la relación directa con pequeños productores, la certificación de sus procesos y la constante búsqueda de innovación. Estos aspectos han permitido que la empresa mantenga estándares de calidad y sostenibilidad reconocidos internacionalmente.

3) ¿Qué desafíos enfrenta la empresa PACARI para mantener la mejora continua en la implementación de tecnologías verdes?

La empresa enfrenta desafíos relacionados con los costos de inversión, la adaptación a nuevas regulaciones ambientales, la capacitación permanente y la necesidad de innovar constantemente para responder a las exigencias de los mercados internacionales, por lo mismo estos factores requieren planificación estratégica y recursos suficientes para garantizar la sostenibilidad del modelo de negocio.

4) ¿Cómo contribuye el modelo de comercio justo de la empresa PACARI al desarrollo sostenible de los pequeños productores de cacao?

El modelo de comercio justo permite establecer relaciones comerciales más equitativas, garantiza precios justos para los agricultores y promueve mejores condiciones económicas y sociales para las comunidades rurales. Además, incentiva prácticas agrícolas responsables que favorecen la conservación del medio ambiente y la sostenibilidad.

5) ¿Qué lecciones pueden obtener otras empresas exportadoras ecuatorianas a partir de la experiencia de la empresa PACARI?

La experiencia de la empresa PACARI demuestra que la sostenibilidad puede convertirse en una ventaja competitiva dentro del comercio exterior. Se evidencia que la innovación ambiental, las certificaciones internacionales y el trabajo responsable con los productores pueden fortalecer el posicionamiento internacional de las empresas ecuatorianas y generar valor económico.

14. Fuentes de Información

- Abad, M. G. A., Salgado, A. F. R., Acuña, B. C. F., & Naranjo, B. K. E. (2020). El rol de la tecnología en el proceso productivo del cacao y chocolate en una organización de desarrollo. *Revista Amazónica. Ciencia y Tecnología*, 9(1), 48–65.
<https://doi.org/10.59410/RACYT-v09n01ep03-0126>
- Cambisaca, D. M. E., & Macias, B. K. V. (2022). *Competitividad de las exportaciones de cacao en Ecuador* [UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA].
https://dspace.utpl.edu.ec/visorHub/?handle=20.500.11962_30013
- Capiu, C. S. S. (2025). *ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA POTENCIAR LA EXPORTACIÓN DEL CACAO PROCESADO ECUATORIANO EN EL MERCADO EUROPEO – FRANCIA* [UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/31092/1/TTQ2365.pdf>
- Creswell, J. W. . (2017). *Qualitative inquiry and research design : choosing among five approaches*. SAGE Publications.
https://books.google.com.ec/books?id=Ykruxor10cYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Delgado, V. P. F. (2024). *Modelos de comercio sostenible en el posicionamiento del Cacao ecuatoriano en los mercados competitivos de la Unión Europea: Desafíos y oportunidades* [Universidad de Guayaquil].
<https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/77243>
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso* .
<http://eprints.rclis.org/5013/1/analisis.pdf>
- ECO-KAKAO. (2026). *Descripción general de la empresa*.
<https://greatplacetowork.com.ec/eco-kakao/>
- FERRERO. (2026). *Informe de sostenibilidad*. <https://www.ferrero.com/es/es/las-personas-y-el-planeta/informes-de-sostenibilidad>

- García, C. T. I., & Salgado, L. K. A. (2026). Sostenibilidad de la Cadena de Valor del Cacao Ecuatoriano de Exportación: Percepciones de los Actores Interesados. *Erevna Research Reports*, 3(2), e2025007. <https://doi.org/10.70171/4fmwh293>
- Hernández, S. R. , Fernández, C. C., & Baptista, L. M. del P. (2014). *METODOLOGÍA de la investigación*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Loor Velásquez, C. L., Solórzano Velásquez, N. L., & Márquez Bravo, Y. J. (2025). Influencia del comercio justo en la calidad de vida en productores de cacao. *Revista Ñeque*, 8(20), 29–52. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v8i20.174>
- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Researchgate*. https://www.researchgate.net/publication/28195979_El_metodo_de_estudio_de_caso_Estrategia_metodologica_de_la_investigacion_cientifica
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (n.d.). *Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca*. Retrieved April 17, 2026, from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/referencia/Informe_gestion_mpceip_2024.pdf
- NESTLE. (2026). *Origen e Historia de Nestlé*. <https://empresa.nestle.es/es/sobre-nestle/nestle-en-espana/historia>
- Pacari, C. (Empresa). (2017, April 7). *PACARI llevando la marca de Ecuador al exterior*. Cámara de Comercio de Quito. https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=vd_Pi1APHQA
- PACCARI. (2026). *Chocolate Orgánico de Ecuador (Bean To Bar)*. <https://paccari.com/nosotros/>
- REPÚBLICA DEL CACAO. (2026). *Somos Expertos en Chocolate*. <https://republicadelcacao.com/sobre-nosotros/>
- Tamayo y Tamayo, Mario. (2001). *El proceso de la investigación científica*. Limusa. <https://books.google.com/cu/books?id=BhymmEqkkJwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista*

Cientifica Multidisciplinar, 7(4), 9723–9762.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Yin. Robert K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* .
[https://books.google.com.ec/books?id=6DwmDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=it
&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=6DwmDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=it&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

15. Anexos

Anexo A. Guía de observación de tecnologías verdes para la empresa PACARI

INDICADORES DE PRODUCCION AGRICOLAS SOSTENIBLE		
Producción Sostenible	%	Observación
Uso de cacao orgánico certificado	100%	PACARI se abastece únicamente de cacao orgánico claro que el porcentaje varía según su uso.
Implementación de prácticas biodinámicas en fincas	100%	Si implementa prácticas biodinámicas en sus fincas proveedoras y para lograr esto trabaja con más de 3.500 agricultores en el Ecuador.
Reducción de agroquímicos (cero pesticidas o fertilizantes sintéticos)	100%	La empresa PACARI se ha consolidado como un modelo de negocio agrícola altamente diferenciado en el Ecuador.
Programas de formación en producción agrícola sostenible	100%	Los agricultores proveedores de PACARI si tienen acceso a continuo capacitaciones en prácticas agrícolas sostenibles.
Conservación de biodiversidad en cultivos	100%	PACARI si sostiene un sistema que favorece la conservación y refloreCIMIENTO del 2,5% del banco genético del mejor cacao del mundo, además también incorpora frutos nativo y silvestre de los andes como, mortiño, uvilla en zonas de la Sierra, Costa y Amazonía diversificando sus cultivos e incluyendo a más de 100 mujeres en su cultivo.
USO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN PRODUCCIÓN		
Energía Limpia	%	Observación
Instalación de paneles solares en planta de producción	75%	El uso de esta energía le permite a la empresa procesar su chocolate de forma más limpia.
Uso de energía renovable (hidroeléctrica o solar)	75%	Esta migración ha sido clave para reducir huellas de carbono.
Sustitución de maquinaria por equipos de bajo consumo energético	0%	No se encontró información pública para este indicador.
Implementación de sistemas de eficiencia energética	40%	La certificación de carbono neutro de PACARI documenta una reducción medida del 36% en sus emisiones de gases de efecto invernadero, lo que evidencia acciones de eficiencia energética.
GESTIÓN Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO		
Gestión de Agua	%	Observación
Sistema de ahorro y reutilización de agua	0%	No se encontró información pública para este indicador.
Tratamiento de agua residuales	100%	Se rige bajo un modelo de producción circular enfocado en el manejo de CEROS residuos y la reutilización de recurso
Reducción del consumo en procesos productivos	0%	No se encontró información pública para este indicador.
GESTIÓN DE RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR		

Manejo de Residuos	%	Observación
Reciclaje de residuos orgánicos e industriales	0%	No se encontró información pública para este indicador.
Reutilización de subproductos del cacao	70%	De subproductos como cascara o mazorca los trituran para así reutilizarlos como abono orgánico para sus cultivos.
Reducción de desperdicios en producción	0%	No se encontró información pública para este indicador.
Implementación de economía circular	70%	PACARI no usa formalmente el termino de “economía circular” pero si combina tres practicas propias y confirmada modelo del “árbol a la barra” asimismo certificación de neutralidad y envoltorio compostable de celulosa vegetal que en conjunto son coherente para este principio.

USO DE EMPAQUES SOSTENIBLES Y ECOAMIGABLES

Empaques Ecológicos	%	Observación
Uso de empaques biodegradables o reciclables	100%	PACARI inicio su transición de empaques biodegradable en 2019 con material que se desintegran entre 80 a 180 dependiendo de las condiciones, en contraste con el plástico que tarde 500 años para descomponerse.
Reducción de plásticos en envases	100%	Envoltorio de celulosa vegetal lo que hace que PACARI remplace el pastico a un 100%.
Diseño de empaques sostenibles	100%	Tiene su diseño de celulosa vegetal así remplazando el 100% de plástico y ese material se descompone entre 80 a 180 días, además la marca también elimino el cartón en varios de sus productos.
Uso de materiales certificados (papel reciclado o Forest Stewardship Council FSC)	100%	La marca destaca por su compromiso con la sostenibilidad utilizando envoltorios ecológicos que proviene de una manera responsable.

LOGÍSTICA VERDE Y HUELLA DE CARBONO

Logística Verde	%	Observación
Optimización de rutas de transporte	0%	No se encontró información pública para este indicador.
Uso de transporte con menor emisión de CO ₂	40%	La certificación de carbono neutro de PACARI cubre el inventario total de sus emisiones de gases de efecto invernadero, lo que puede incluir transporte, pero no se desglosa una medida específica para su flota.
Implementación de flota eléctrica o híbrida	0%	PACARI actualmente no cuenta con este sistema
Compensación de huella de carbono (reforestación)	100%	PACARI mantiene proyectos activos con WWF para la protección de la biodiversidad en el Ecuador, lo cual hace que se relaciones con acciones conservación deforestación. Su modelo del árbol a la barra favorece además la

		conservación y reforestación del 2,5% del banco genético del mejor cacao mundial.
Reducción de embalajes en transporte	70%	Comercializa varias de sus barras sin cajas de cartón adicional lo que hace reducir el embalaje, aunque no hay una fuente exactamente que lo confirme si esto también aplica en lo que el transporte a granel o de exportación.

CERTIFICACIONES AMBIENTALES VIGENTES

Certificaciones y Gestión	%	Observación
Certificación orgánica internacional	100%	Porque asegura que sus cultivos son libres de químicos, pesticidas, y fertilizantes
Certificación de comercio justo (World Fair Trade Organization Organización Mundial del Comercio Justo WFTO)	100%	PACARI es miembro de la comunidad global de World Fair Trade Organization desde 2019.
Certificación biodinámica (Demeter sello internacional exclusivo que garantiza que un producto proviene de la agricultura biodinámica.)	100%	PACARI es la única empresa ecuatoriana de chocolate que cuenta con esta acreditación así garantizando un sistema ecológico entre animales, suelo, plantas y humanos.
Implementación de normas ambientales (ISO 14001 norma internacional que establece los requisitos para implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA))	40%	Aunque PACARI, no tenga esa norma ISO precisamente si cuenta con otras normas ISO como la ISO 14064-1:2019 y la norma ISO INTE B5 las cuales son para sus certificaciones de gases de efecto invernadero y carbono de neutralidad
Reportes de sostenibilidad	50%	Si existen reportes de gases de efecto invernadero de PACARI, pero no se identifica un reporte de sostenibilidad integral de la empresa disponible públicamente

INDICADORES DE IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL

Impacto Social y Económico	%	Observación
Pago justo a productores	100%	Elimina intermediarios y pagan el triple o hasta más del precio justo directamente a los pequeños productores.
Inclusión de pequeños agricultores	100%	Trabaja directamente entre 3.500 y 4.000 familias de pequeños productores de cacao.
Programas de desarrollo comunitario	100%	PACARI, impulsa la inclusión de mujeres rurales en su cadena de valor más de 100 mujeres en cultivo y recolección de frutos andinos y redujeron el peso del cacao para la participación femenina en la comercialización.
Transparencia en la cadena de valor	100%	El modelo del “árbol a la barra” permite a PACARI la trazabilidad completa desde el cultivo hasta el producto final sin intermediarios.

Elaboración propia

Anexo B. Cuadro comparativo de prácticas sostenibles en empresas del sector cacaotero

Empresas	País	Descripción	Tecnologías verdes que aplica	Enfoque de sostenibilidad	Diferencia clave con PACARI
PACARI	Quito/ Ecuador	Productora de chocolate orgánico bajo modelo “árbol a la barra” con fuerte vínculo con productores (PACCARI, 2026)	Agricultura biodinámica, orgánica, empaques biodegradables y trazabilidad completa	Integral ambiental, social y económica (comercio justo)	Modelo más completo de sostenibilidad
Eco-Kakao	Guayaquil/ Ecuador	Exportadora de cacao fino de aroma enfocada en eficiencia de la cadena de suministro (ECO-KAKAO, 2026)	Trazabilidad digital, programas sostenibles y optimización logística	Ambiental y productivo	Se enfoca en materia prima, no en producto final
República del Cacao	Quito/ Ecuador	Empresa orientada al sector gastronómico con énfasis en calidad y origen del cacao (REPÚBLICA DEL CACAO, 2026)	Trazabilidad, capacitación agrícola y buenas prácticas sostenibles	Social y productivo	Enfoque B2B, menor impacto directo al consumidor
Nestlé	Suiza	Multinacional con producción a gran escala y programas globales de sostenibilidad (NESTLE, 2026)	Agricultura regenerativa, reforestación, digitalización agrícola	Ambiental y social a gran escala	Mayor tecnología y escala, menor enfoque ecológico profundo
Ferrero	Italia	Empresa internacional de dulce y chocolate que implementa iniciativas globales de abastecimiento responsable. (FERRERO, 2026)	Utilización de energía renovable, envases reciclables, disminución de emisiones	Responsabilidad social y ambiental empresarial	Mayor énfasis en lo industrial y lo global, y menos conexión directa con los productores.

Elaboración propia